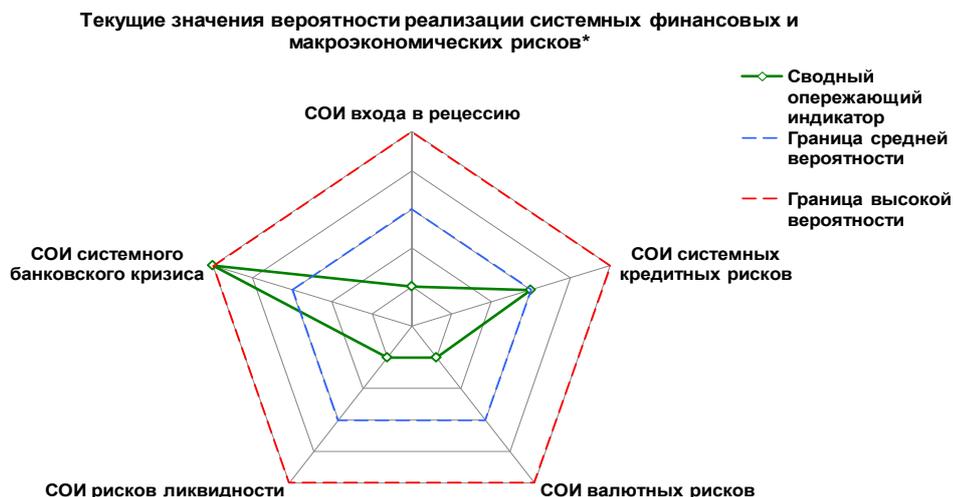


## Что показывают опережающие индикаторы системных финансовых и макроэкономических рисков? (по данным статистики, доступной в ноябре 2024)

Системного банковского кризиса, возникновение которого в период не позднее ноября текущего года предсказывала система раннего оповещения о макрофинансовых рисках, формально не произошло. Тем не менее, в ноябре, судя по предварительной информации, наблюдаются признаки резкого сжатия кредитного рынка, которое может дать старт такому кризису.

Исходя из обновленных показателей системы раннего оповещения, вероятность реализации различных видов системных рисков оценивается следующим образом:

- возникновения системного банковского кризиса (до ноября 2024 г.) – высокая (формально – риск не реализовался);
- возникновения новой экономической рецессии (до октября 2025 г.) – низкая;
- системных кредитных рисков (до июля 2025 г.) – средняя;
- системных валютных рисков (до октября 2025 г.) – низкая;
- системных рисков ликвидности (до октября 2025 г.) – низкая.



Настоящий отчет и содержащаяся в нём информация являются исключительной собственностью ЦМАКП. Распространение, воспроизведение, копирование настоящего материала, внесение в него изменений частично или полностью не допускается без предварительного письменного разрешения авторов отчета.

Начиная с Обзора от 01.09.2016, расчет двух сводных опережающих индикаторов (СОИ) – системных валютных рисков и рисков ликвидности («бегства вкладчиков») осуществляется в соответствии с новой методологией. Подробнее об изменениях в методологии расчёта индикаторов – см. Обзор от 01.09.2016.

## *СОИ возникновения системного банковского кризиса*

Примерно год назад поведение сводного опережающего индикатора (СОИ) возникновения системного банковского кризиса<sup>2</sup> предсказывало реализацию этого риска в течение последующих двенадцати месяцев – т.е. в период вплоть до ноября 2024 г. включительно. И хотя необходимая статистика за ноябрь пока ещё не вышла, тем не менее, уже сейчас по косвенным признакам можно сказать, что с этим предсказанием наша система раннего оповещения, скорее всего, формально ошиблась. Те количественные критерии, которые используются нами для идентификации ситуации кризиса – по доле проблемных активов, отражаемой в отчетности, по масштабам рекапитализации банков, по движению средств клиентов и вкладчиков – в ноябре почти наверняка не были выполнены.

Тем не менее, по предварительной информации, в ноябре в банковской системе произошли события, сделавшие последующее резкое падение качества её активов и возникновение банковского кризиса (идентифицируемое формальными критериями) практически неизбежным. На фоне приближения показателей достаточности капитала значительной части крупнейших банков к минимально допустимому (в соответствии с нормативами) порогу и ужесточения процентной политики ЦБ РФ ставки по корпоративным кредитам были повышены практически до запретительных уровней, причем кредитные спреды к ключевой ставке даже для качественных заемщиков резко подскочили. В условиях закредитованности многих корпоративных заемщиков это не может не привести к вынужденной реструктуризации значительного числа ранее взятых ссуд уже в ближайшие месяцы. Это, в свою очередь, при низком уровне достаточности капитала и созданных резервов не может не вызвать нехватку капитала у ряда банков.

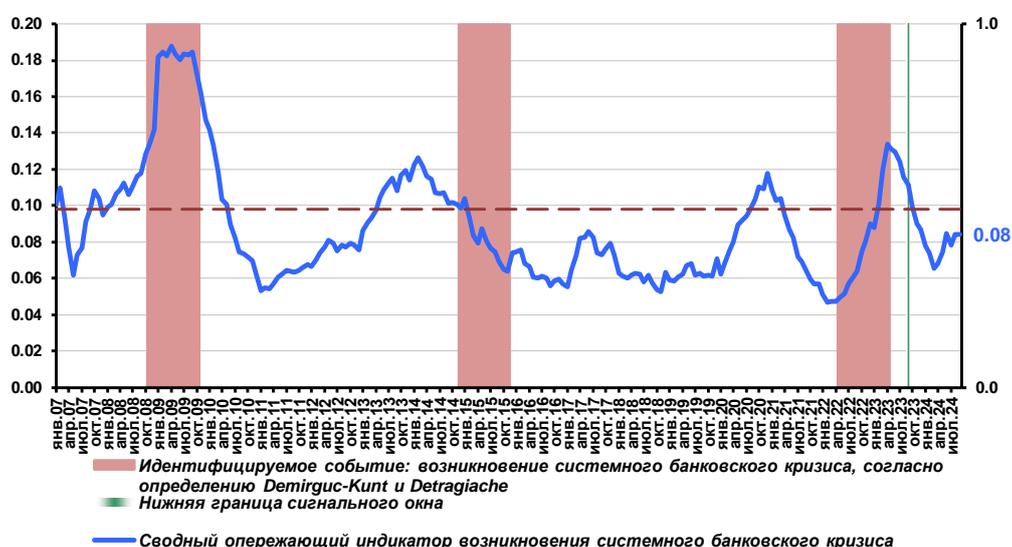
С учетом этих обстоятельств, отслеживание текущих значений СОИ возникновения системного банковского кризиса перестает играть существенную роль. Тем не менее отметим, что на начало октября значение СОИ составило 0.084, что равно его значению месяцем ранее и при этом ниже критического порога (0.098). Заметим, что значение сводного опережающего индикатора (СОИ) продолжения системного банковского кризиса также существенно не изменилось, и находилось ниже своего критического порога (0.06 против

---

<sup>2</sup> Под системным банковским кризисом в соответствии с используемым нами определением Demirguc–Kunt, Detragiache (The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries. //IMF Staff Papers, Vol.45, N1, 1998) понимается ситуация, при которой реализуется, по крайней мере, одно из следующих условий: 1) доля проблемных активов в общих активах банковской системы превысила 10%; 2) произошло изъятие клиентами и вкладчиками значительной доли средств со счетов и депозитов или принудительное «замораживание» этих средств; 3) с целью предотвратить последствия 1-2 была проведена вынужденная реорганизация/национализация значительной части (более 10%) банков или масштабная (в объеме более 2% ВВП) единовременная рекапитализация банков государством и/или компаниями.

0.19). Всё это может указывать на то, что если банковский кризис возникнет, то не будет длительным (займёт менее года).

Сентябрьская стабилизация значения СОИ банковского кризиса была обусловлена разнонаправленностью влияния различных факторов. В сторону ухудшения действовал продолжавшийся на тот момент рост отношения совокупного объема банковских кредитов к ВВП, отражавший дальнейшее усиление долговой нагрузки на доходы экономических агентов. В сторону улучшения действовало некоторое увеличение обеспеченности банковской системы абсолютно ликвидными рублевыми активами. Последнее, при прочих равных условиях, повысило устойчивость системы к возможным колебаниям средств на счетах и депозитах клиентов и вкладчиков.

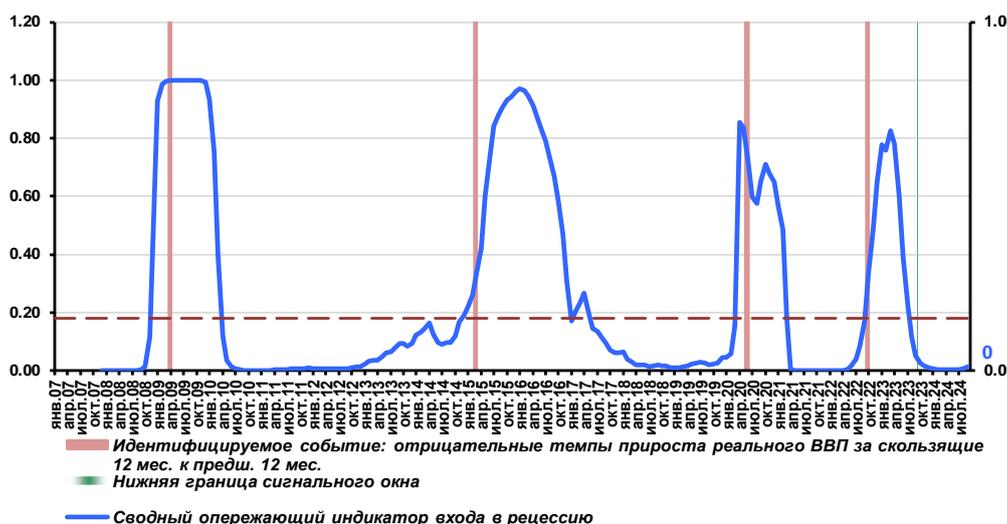


### ***СОИ входа в рецессию***

За скользящий год (октябрь 2023 г. – сентябрь 2024 г.) темп прироста физического объема ВВП относительно аналогичного периода предшествующего года, в соответствии с данными Росстата по III кв. 2024 г. включительно составил +4.4%.

При этом значение сводного опережающего индикатора (СОИ) входа российской экономики в рецессию<sup>3</sup> в сентябре после нахождения на нулевой отметке в течение восьми месяцев подряд, хоть и незначительно, но увеличилось - и составило 0.01. Это значение продолжало находиться далеко от своего критического порога (0.18).

<sup>3</sup> При разработке опережающего индикатора под рецессией понималось снижение физического объема ВВП за скользящий год к аналогичному периоду прошлого года. В соответствии с этим подходом возникновение последней рецессии в российской экономике датируется июнем 2020 г. Для расчета используются оперативные оценки динамики ВВП, публикуемые в [обзорах Минэкономразвития](#), корректируемые по мере выхода данных Росстата о квартальных темпах роста экономики



Однако, судя по динамике входящих в состав СОИ частных опережающих индикаторов, растет число факторов, действующих в сторону повышения риска рецессии:

- тенденция роста ставок денежного рынка, обусловленная последовательным ужесточением денежно-кредитной политики;
- ухудшение динамики сводного опережающего индикатора роста экономики США (рассчитываемого OECD)<sup>4</sup>;
- снижение сальдо текущих операций платежного баланса России;
- ухудшение значения индикатора уверенности российского бизнеса (рассчитываемого в методологии OECD).

Единственный фактор, удерживающий значение СОИ вдали от критической отметки – это фактор позитивной инерции (существенный рост ВВП за предшествующий скользящий год). По мере исчерпания действия этого фактора отмеченные выше негативные факторы могут привести к повышению вероятности возникновения рецессии.

### ***СОИ системных кредитных рисков***

Как было анонсировано в предыдущем выпуске Обзора, сводный опережающий индикатор (СОИ) системных кредитных рисков был модифицирован следующим образом:

- методика определения событий реализации системного кредитного риска претерпела изменения: доля проблемных и безнадежных ссуд в совокупном кредитном портфеле российского банковского сектора теперь определяется, исходя из объема портфеля за вычетом реструктуризированных кредитов. Таким образом, были определены два

<sup>4</sup> Помимо этого, продолжалось ухудшение другого опережающего индикатора экономической динамики для США (LEI), рассчитываемого The Conference Board.

ранее не идентифицированных эпизода реализации системного кредитного риска – в декабре 2020 г. и в феврале 2023 г.;

- было выявлено, что большинство частных опережающих индикаторов реагирует с опережением на реализацию системного кредитного риска в декабре 2020 г. и в феврале 2023 г., за исключением индикатора отношения потребления и инвестиций к ВВП за вычетом чистых налогов. Данный индикатор не достигает своего порогового значения (63%) на протяжении всего рассматриваемого периода, как и в момент предыдущего события реализации системного кредитного риска (в феврале 2015 г.). Исходя из этого, было решено удалить данный индикатор из перечня частных опережающих индикаторов обновленной версии СОИ системных кредитных рисков;
- в связи с последним обстоятельством, были переопределены пороговые значения зон средней и высокой вероятности реализации системных кредитных рисков – теперь они равны 0.5 и 0.7.

В сентябре значение обновленного сводного опережающего индикатора (СОИ) системных кредитных рисков «оттолкнулось» от нулевой отметки, но при этом осталось в зоне низкой вероятности реализации риска (0.28 на начало октября при пороговом уровне 0.5). О предстоящей реализации кредитных рисков просигнализировал частный опережающий индикатор понижательной динамики мировых цен на нефть.

Тем не менее, в соответствии с применяемой нами методологией, несмотря на текущее низкое значение индикатора, вероятность реализации системного кредитного риска будет оцениваться как средняя в течение двенадцати месяцев с последнего момента превышения СОИ пограничного значения средней зоны риска (до июля 2025 г.).

По состоянию на 1 октября 2024 г., доля проблемных и безнадежных ссуд в совокупном кредитном портфеле банковского сектора<sup>5</sup> составила 5.5%, что на 2.1 проц. п. ниже значения аналогичного периода прошлого года. Однако в дальнейшем фактическому ухудшению качества кредитного портфеля будет способствовать резкое замедление динамики ссуд, затрудняющее перекредитывание заемщиков в условиях ранее накопленной высокой долговой нагрузки. При этом в течение некоторого времени фактическое ухудшение кредитного качества может маскироваться процессом скрытой реструктуризации проблемных ссуд.

Банк России в выпуске аналитического обзора «Банковский сектор» за III кв. 2024 г. отмечает, что стоимость кредитного риска<sup>6</sup> по совокупному портфелю розничных ссуд

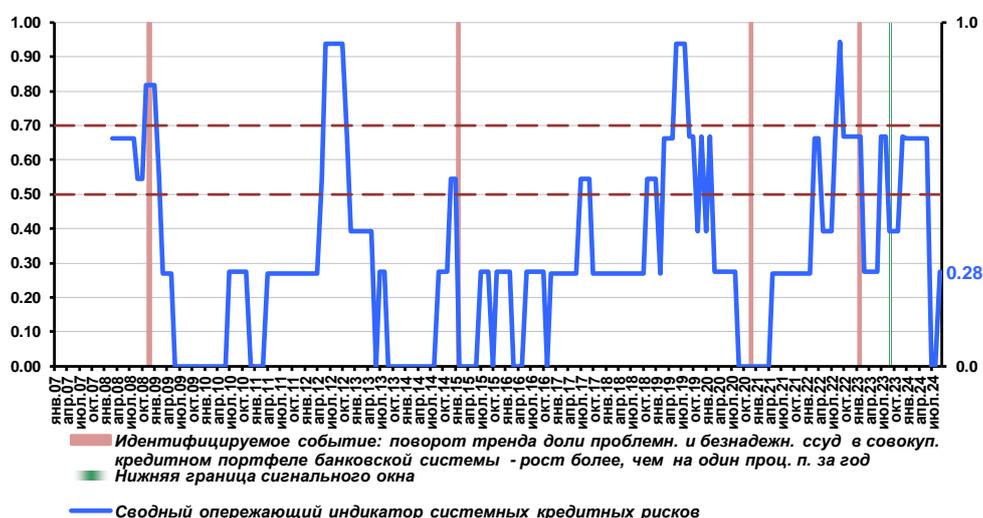
---

<sup>5</sup> За вычетом объема реструктуризированных ссуд

<sup>6</sup> Показатель стоимости риска (Cost of Risk, CoR) определяется как отношение чистого доформирования резервов к средней величине соответствующего кредитного портфеля до вычета резервов.

российского банковского сектора в течение этого квартала заметно выросла (на 0.7 проц. п., до 3.2%), превысив среднеисторический уровень, равный 2.0%. Банк России связывает этот результат с продолжающимся процессом «вызревания» кредитов, выданных заемщикам с высоким уровнем риска в период до начала ужесточения макропруденциального регулирования в сегменте необеспеченного потребительского кредитования, а также с ростом просроченной задолженности по кредитам наличными, которые выдавались по высоким ставкам в текущем году. Стоимость риска по корпоративным кредитам, хотя и остается пока на крайне низком уровне (0.3%), может увеличиться в ближайшей перспективе до 0.8-1.2% в результате отложенного во времени влияния ужесточения условий кредитования.

Все это создает предпосылки для возможной фиксации события реализации системного кредитного риска в ближайшие месяцы.



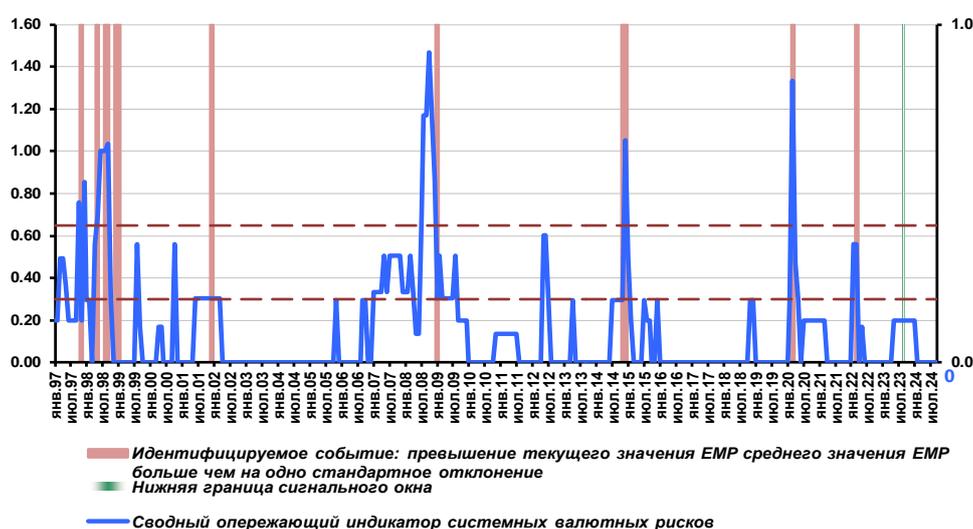
### ***СОИ системных валютных рисков***

По состоянию на начало октября значение индекса валютного давления на рубль (EMР)<sup>7</sup> снизилось до -0.38 по сравнению с -0.04 в августе. Однако, в ноябре на фоне введения нового пакета антироссийских санкций индекс валютного давления взлетел и достиг +1.29, и, хотя, он по-прежнему оставался ниже критического значения, равного +1.86, он заметно приблизился к этой отметке. Это свидетельствует о том, что в ноябре

<sup>7</sup> Индекс валютного давления (EMР) рассчитывается путем взвешивания показателей фактических изменений за прошедший месяц курса рубля к бивалютной корзине (доллар, евро), официальных международных резервов России, ставки рублевого межбанковского рынка (MІACR). Валютным кризисом здесь мы считаем ситуацию, когда EMР превышает величину +1.86. Эта величина соответствует среднему значению + 1 стандартное отклонение EMР на периоде калибровки – с 1996 по 2015 гг. Стрессы такого масштаба наблюдались в мае, августе, сентябре и декабре 1998 г., январе 1999 г., декабре 2001 г., январе 2009 г., ноябре и декабре 2014 г., марте 2020 г., марте 2022 г.

наблюдалась сильное рыночное давление в сторону ослабления рубля, близкое к тому уровню, который означает наступление системного валютного кризиса.

При этом, значение сводного опережающего индикатора (СОИ) системных валютных рисков по состоянию на начало октября<sup>8</sup> по-прежнему оставалось на нулевой отметке, находясь на максимальном расстоянии от своего критического уровня (0.3). Это пока что позволяет нам оценивать вероятность реализации валютного кризиса в течение предстоящего скользящего года как низкую. Однако, несмотря на то, что ни один из частных опережающих индикаторов, входящих в состав СОИ, еще не подал тревожного сигнала, пять из шести продемонстрировали негативную динамику (индекс РТС; индикатор цены нефти; индекс уверенности российского бизнеса, рассчитанный в методологии OECD; TED-спред<sup>9</sup>; соотношение кредитов к ВВП).



### ***СОИ системных рисков ликвидности («бегства вкладчиков»)***

Уже на протяжении семи месяцев подряд значение сводного опережающего индикатора (СОИ) «бегства вкладчиков» сохраняется на нулевой отметке, оставаясь в зоне низкой вероятности реализации соответствующего риска.

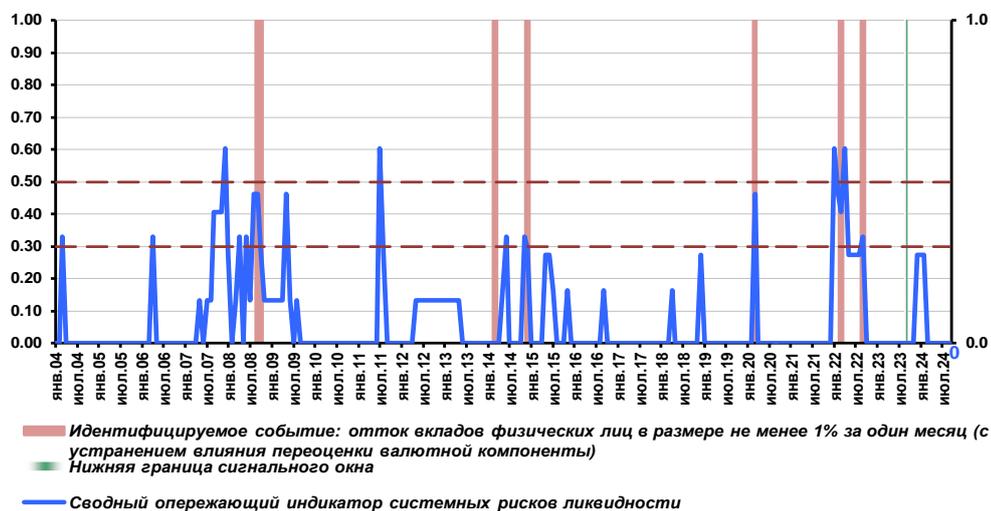
В сентябре продолжился активный рост остатков средств на счетах и депозитах населения (+0.7 трлн. руб., +1.3%, что соответствует динамике августа). Увеличивались только рублевые остатки (+698 млрд. руб., +1.5%), а средства в валюте продолжили сокращаться (-21 млрд. руб. в рублевом эквиваленте, -0.6%). Рублевые средства выросли только на срочных вкладах (+912 млрд. руб., +2.8%), тогда как остатки на текущих счетах

<sup>8</sup> Наиболее поздняя дата, на которую доступны все данные, необходимые для расчета опережающего индикатора.

<sup>9</sup> Представляет собой разницу между трёхмесячной межбанковской ставкой (LIBOR) в долларах США и трёхмесячной ставкой по казначейским векселям США и отражает уровень надбавки за риск.

уменьшились (-214 млрд. руб., -1.4%). При этом на капитализацию процентов может приходиться более половины общего прироста остатков средств на счетах и депозитах населения.

Всего с начала текущего года средства населения выросли на +6.7 трлн. руб. (+14.8%), что более чем в два раза превышает результат за тот же период прошлого года (+3.0 трлн. руб., +8.0%).



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Табличные значения показателей (на конец месяца)

Сводный опережающий индикатор возникновения системного банковского кризиса

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2007	0.10	0.11	0.09	0.08	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.10	0.09
2008	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14
2009	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15
2010	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
2011	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
2012	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
2013	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.11	0.12	0.12	0.11
2014	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
2015	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07
2016	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
2017	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
2018	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06
2019	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
2020	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12
2021	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
2022	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09
2023	0.09	0.10	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09
2024	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08			

Порог 1 0.090

Порог 2 0.098

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- реализация идентифицируемого события

## Сводный опережающий индикатор продолжения системного банковского кризиса

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2007			0.05	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
2008	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09
2009	0.12	0.13	0.16	0.18	0.20	0.22	0.25	0.26	0.27	0.27	0.26	0.24
2010	0.24	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
2011	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
2012	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07
2013	0.08	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12
2014	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.13	0.13	0.11	0.12	0.11	0.10
2015	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21
2016	0.20	0.20	0.20	0.21	0.22	0.21	0.21	0.19	0.17	0.17	0.17	0.19
2017	0.13	0.16	0.15	0.14	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11
2018	0.10	0.10	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.09	0.11
2019	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.11
2020	0.09	0.09	0.09	0.10	0.12	0.12	0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.21
2021	0.21	0.21	0.22	0.21	0.20	0.19	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.09
2022	0.08	0.06	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10
2023	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
2024	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06			

Порог 1 0.18

Порог 2 0.19

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- реализация идентифицируемого события

## Сводный опережающий индикатор входа в рецессию

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2008										0.01	0.12	0.52
2009	0.93	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
2010	0.94	0.75	0.40	0.12	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2012	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2013	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09
2014	0.12	0.13	0.14	0.16	0.12	0.09	0.09	0.10	0.10	0.12	0.17	0.19
2015	0.22	0.26	0.33	0.42	0.60	0.74	0.84	0.88	0.91	0.93	0.94	0.96
2016	0.97	0.96	0.94	0.91	0.87	0.84	0.79	0.74	0.67	0.59	0.47	0.31
2017	0.17	0.20	0.23	0.27	0.19	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07	0.06	0.06
2018	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
2019	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04
2020	0.05	0.06	0.15	0.85	0.84	0.71	0.60	0.57	0.65	0.71	0.68	0.65
2021	0.57	0.49	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.08	0.17	0.33	0.49	0.65
2023	0.78	0.76	0.83	0.78	0.60	0.39	0.23	0.12	0.05	0.02	0.02	0.01
2024	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01			

Порог 1 0.17

Порог 2 0.18

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события

- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события

- реализация идентифицируемого события

## Сводный опережающий индикатор выхода из рецессии

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2007												0.34
2008	0.29	0.25	0.18	0.09	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	0.50	0.94	0.99
2010	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	0.94	0.93	0.95	0.94	0.84
2011	0.75	0.70	0.65	0.67	0.59	0.46	0.32	0.37	0.38	0.30	0.18	0.31
2012	0.46	0.42	0.43	0.39	0.52	0.73	0.72	0.63	0.58	0.49	0.60	0.54
2013	0.44	0.56	0.66	0.73	0.68	0.71	0.82	0.87	0.84	0.82	0.83	0.87
2014	0.88	0.92	0.93	0.89	0.87	0.76	0.77	0.80	0.87	0.94	0.98	1.00
2015	1.00	0.99	0.98	0.91	0.89	0.96	0.96	0.98	0.98	0.92	0.76	0.46
2016	0.54	0.63	0.69	0.89	0.91	0.78	0.66	0.32	0.34	0.47	0.60	0.24
2017	0.06	0.04	0.17	0.18	0.35	0.50	0.75	0.76	0.72	0.82	0.85	0.93
2018	0.95	0.97	0.98	0.99	0.99	0.98	0.97	0.97	0.98	0.97	0.95	0.95
2019	0.94	0.89	0.84	0.59	0.50	0.47	0.41	0.37	0.27	0.39	0.42	0.32
2020	0.33	0.47	0.48	0.00	0.01	0.09	0.67	0.91	0.96	0.98	0.99	0.99
2021	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	0.97	0.97
2022	0.97	0.94	1.00	0.70	0.05	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.07
2023	0.11	0.21	0.01	0.77	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2024	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.94	0.73	0.59	0.68			

Порог 1 0.45  
Порог 2 0.35

Порог 1 - граница средней вероятности наступления идентифицируемого события  
Порог 2 - граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события  
- реализация идентифицируемого события

## Сводный опережающий индикатор системных кредитных рисков

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2008			0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.54	0.54	0.82	0.82
2009	0.82	0.54	0.27	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
2012	0.27	0.27	0.27	0.27	0.54	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.66	0.39
2013	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.00	0.28	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	0.54
2015	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	0.00	0.28	0.28
2016	0.28	0.28	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.00	0.27
2017	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.54	0.54	0.54	0.27	0.27	0.27
2018	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.54	0.54
2019	0.54	0.27	0.66	0.66	0.66	0.94	0.94	0.94	0.67	0.67	0.39	0.67
2020	0.39	0.67	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
2022	0.27	0.27	0.66	0.66	0.39	0.39	0.39	0.67	0.94	0.67	0.67	0.67
2023	0.67	0.67	0.28	0.28	0.28	0.28	0.67	0.67	0.39	0.39	0.39	0.67
2024	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.00	0.00	0.28			

Порог 1 0.50

Порог 2 0.70

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- реализация идентифицируемого события

## Сводный опережающий индикатор системных валютных рисков

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2007	0.33	0.33	0.33	0.33	0.50	0.33	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33
2008	0.33	0.33	0.50	0.33	0.13	0.13	0.69	1.17	1.17	1.47	1.16	0.87
2009	0.31	0.50	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.50	0.20	0.20	0.20	0.20
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13
2011	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.60	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2013	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	1.05
2015	0.49	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.20	0.20	0.00	0.00	0.30
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	0.00	0.30	1.33	0.48	0.31	0.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
2021	0.20	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.00	0.56	0.56	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
2024	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Порог 1 0.30

Порог 2 0.65

Порог 1

Порог 2

- граница средней вероятности наступления идентифицируемого события
- граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события
- реализация идентифицируемого события

Сводный опережающий индикатор системных рисков ликвидности («бегства вкладчиков»)

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.13	0.13	0.41	0.41	0.41	0.60
2008	0.27	0.00	0.13	0.33	0.00	0.33	0.13	0.46	0.46	0.30	0.13	0.13
2009	0.13	0.13	0.13	0.13	0.46	0.13	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
2013	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.30
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.27	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00
2016	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2022	0.60	0.46	0.41	0.60	0.27	0.27	0.27	0.27	0.33	0.00	0.00	0.00
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
2024	0.27	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			

Порог 1 0.30  
 Порог 2 0.50

- Порог 1 - граница средней вероятности наступления идентифицируемого события  
 Порог 2 - граница высокой вероятности наступления идентифицируемого события  
 - реализация идентифицируемого события

## **Построение сводных опережающих индикаторов возникновения и продолжения системного банковского кризиса**

*Идентифицируемые события:*

Возникновение системного банковского кризиса, согласно определению Demirguc-Kunt и Detragiache:

- 1) доля проблемных активов в общих активах банковской системы достигла уровня 10% и выше
- 2) произошло изъятие значительной доли депозитов
- 3) произошло замораживание вкладов
- 4) с целью предотвратить последствия 1-3 проводилась вынужденная национализация значительной части (более 10%) банков или масштабная (в объеме более 2% ВВП) единовременная рекапитализация банков государством и/или компаниями.

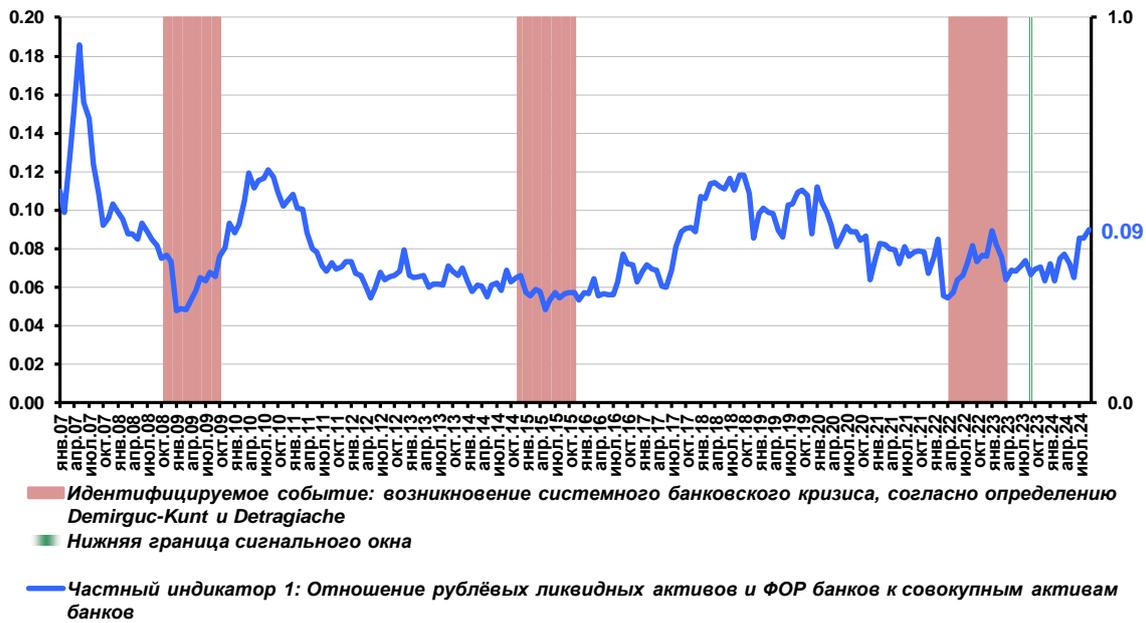
Продолжение системного банковского кризиса:  
повторение событий 1-4 в течение периода, превышающего год с момента возникновения кризиса

*Сигнальное окно:* 12 мес.

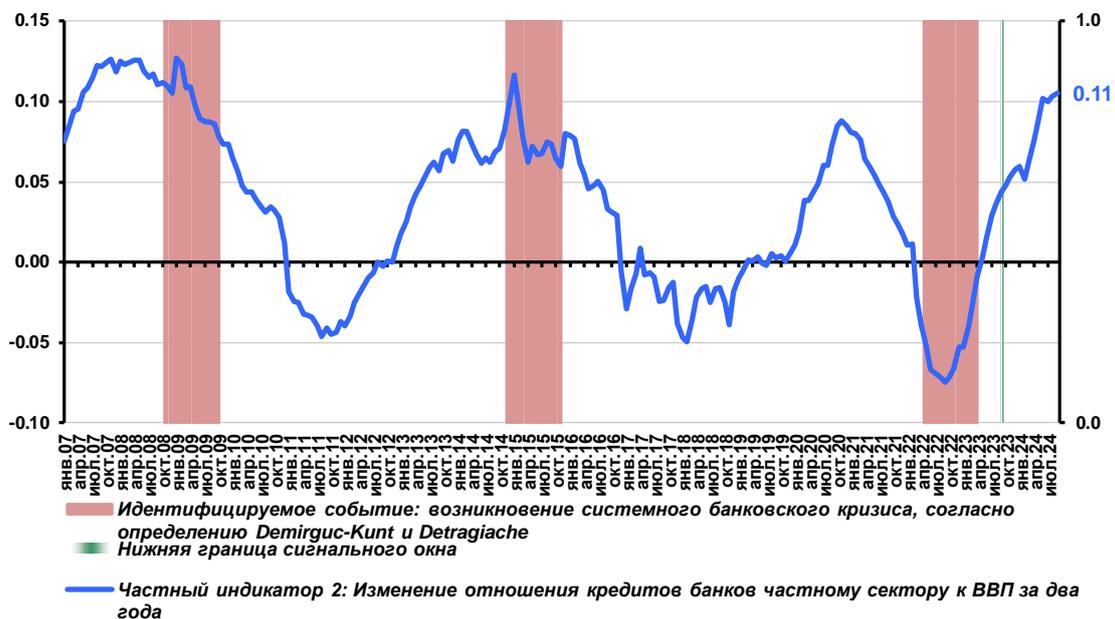
*"Буферная" зона:* 0 мес.

.....

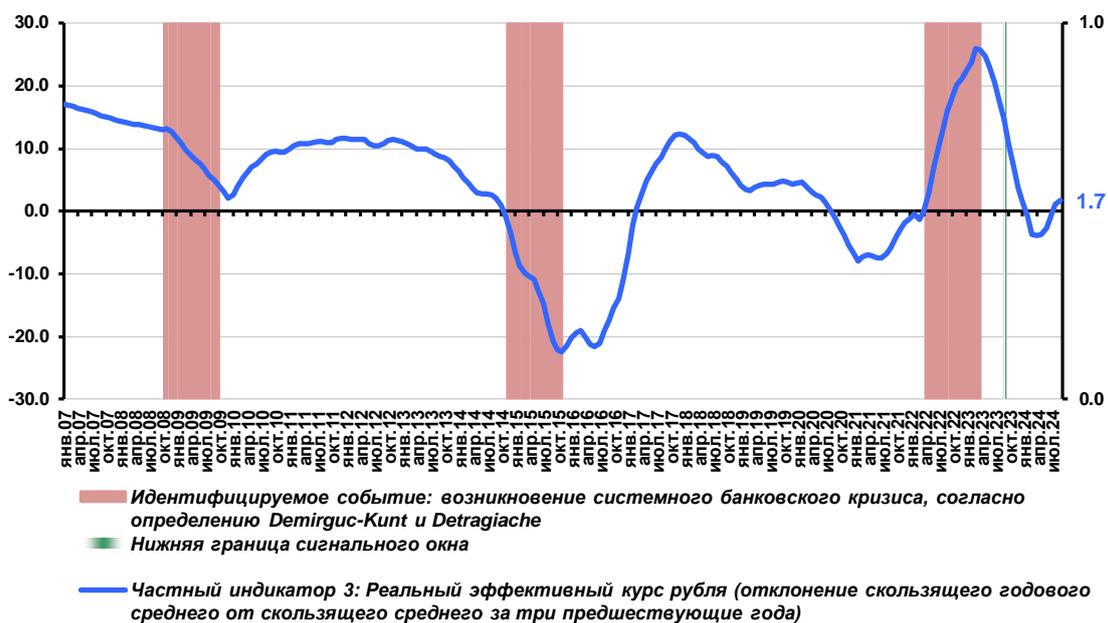
Частный индикатор 1: отношение рублевых ликвидных активов и ФОР банков к совокупным активам банков



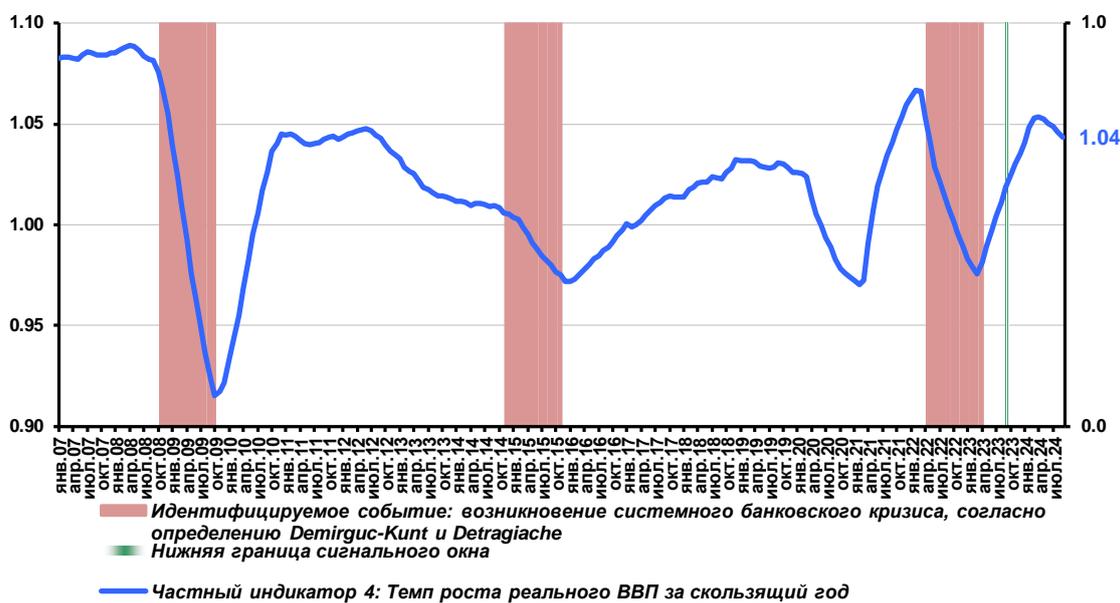
Частный индикатор 2: изменение отношения кредитов банков частному сектору к ВВП за 2 года



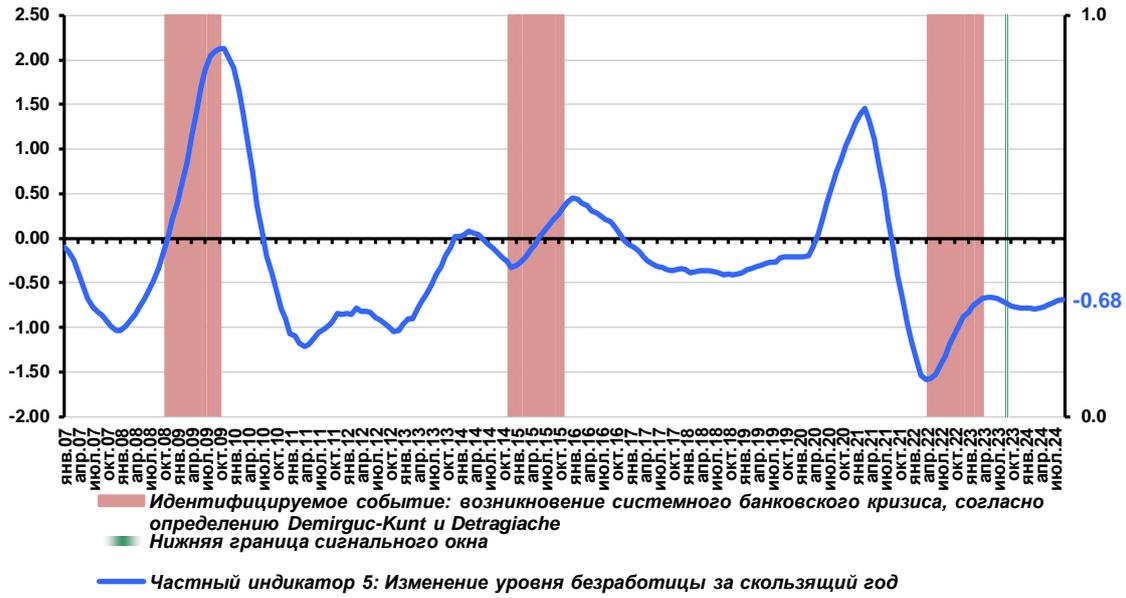
Частный индикатор 3: реальный эффективный курс рубля (отклонение скользящего годового среднего от скользящего среднего за три предшествующих года)



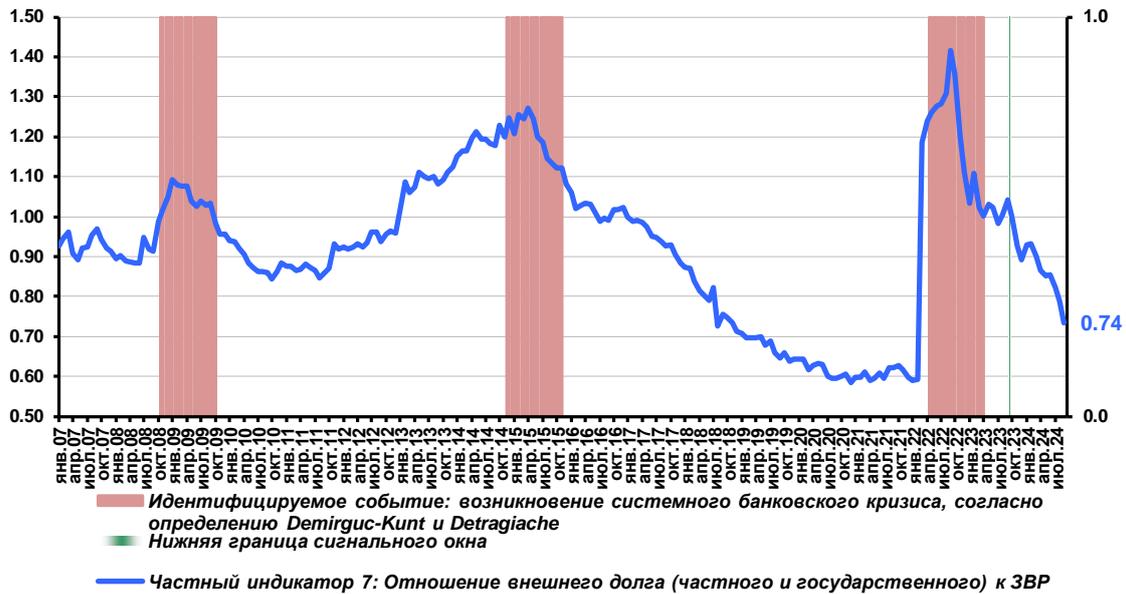
Частный индикатор 4: темп роста физического объема ВВП за скользящий год



### Частный индикатор 5: изменение уровня безработицы за скользящий год



### Частный индикатор 6: отношение совокупного внешнего долга к золотовалютным резервам



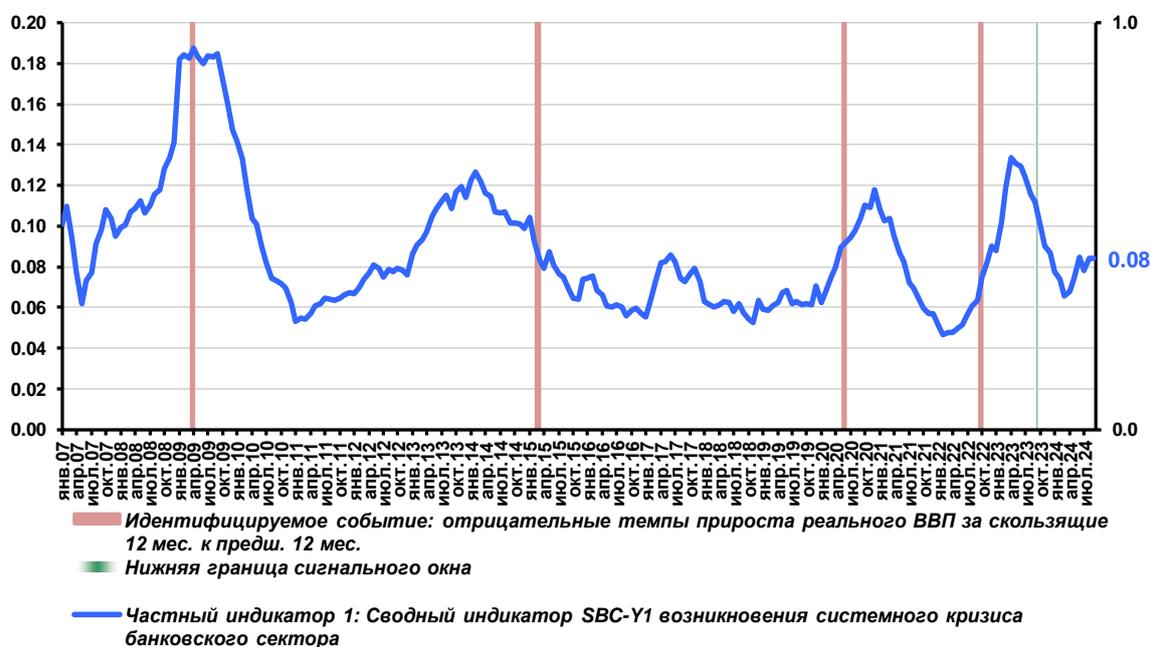
## Построение сводных опережающих индикаторов входа в рецессию и выхода из рецессии

*Идентифицируемое событие:* отрицательные темпы прироста физического объёма ВВП

*Сигнальное окно:* 12 мес.

*"Буферная" зона:* 0 мес.

Частный индикатор 1: сводный опережающий индикатор возникновения системного банковского кризиса



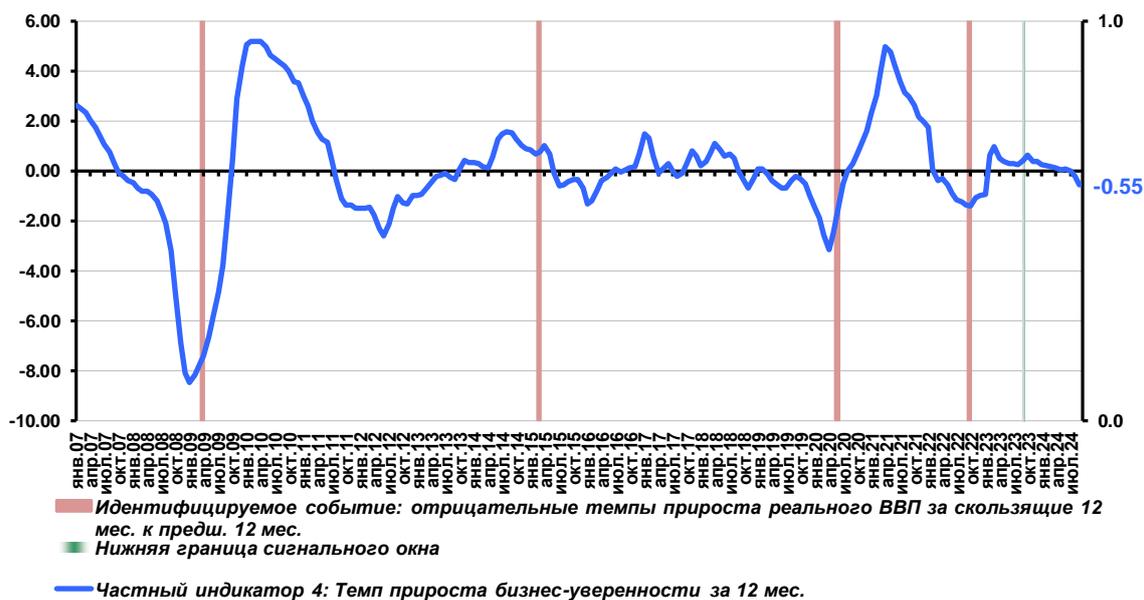
### Частный индикатор 2: отношение кредитов банков к их депозитам, %



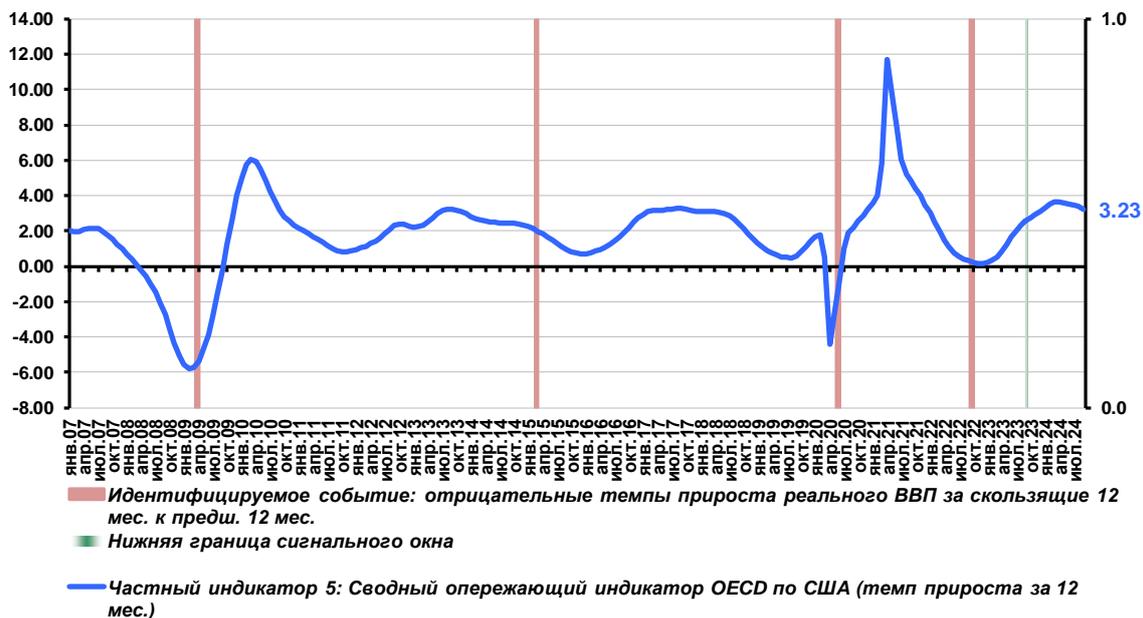
### Частный индикатор 3: Ставка процента на межбанковском рынке, % годовых, среднее за скользящий год



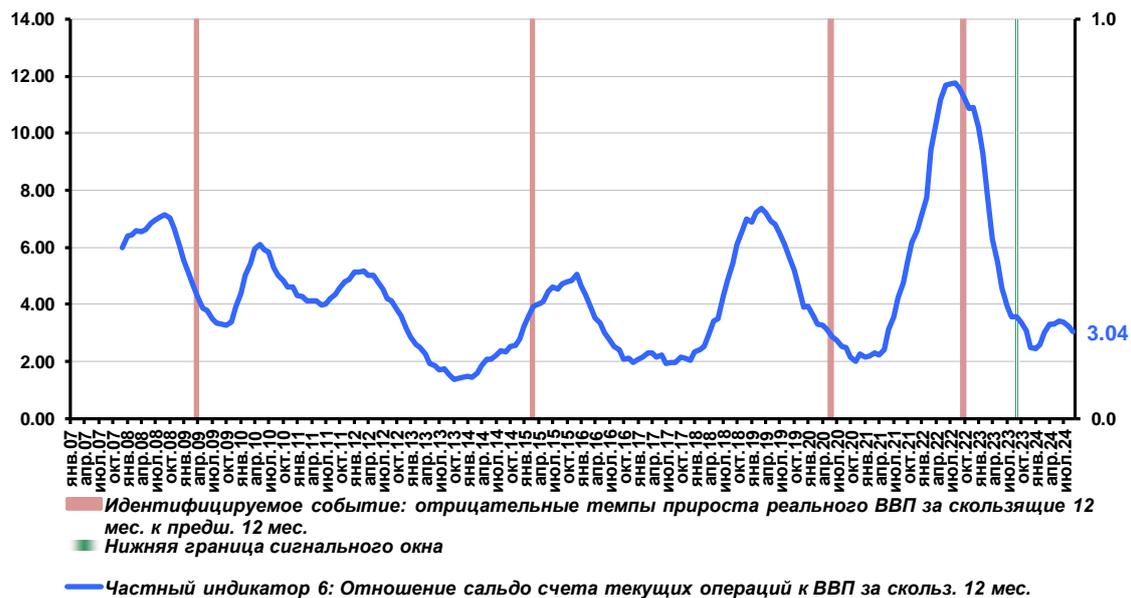
Частный индикатор 4: темп прироста бизнес-уверенности (BCI OECD) за 12 мес. (%)



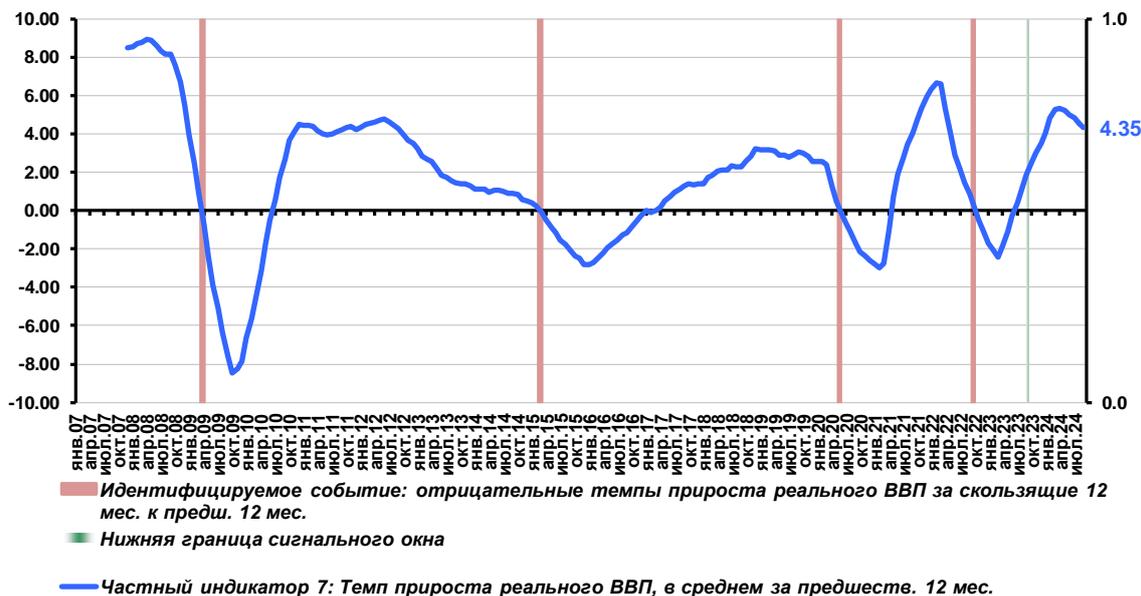
Частный индикатор 5: сводный опережающий индикатор CLI OECD по США (темп прироста за 12 мес., %)



Частный индикатор 6: отношение сальдо счета текущих операций к ВВП за скольз. 12 мес. (%)



Частный индикатор 7: темп прироста физического объёма ВВП к аналогичному периоду прошлого года, в среднем за предш. 12 мес. (%)



Частный индикатор 8: темп прироста реального эффективного курса рубля, за скользящ. 12 мес.



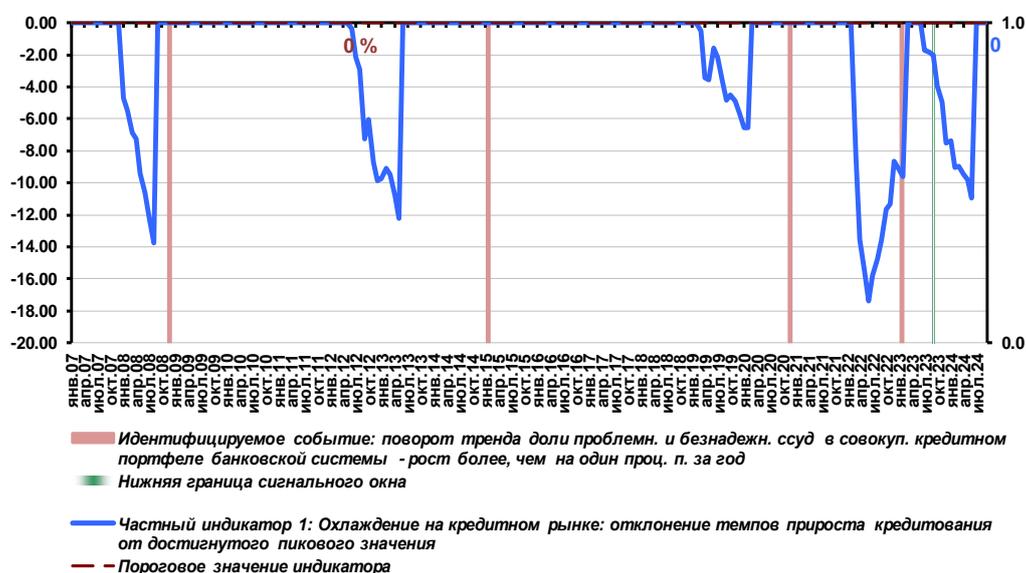
## Построение сводного опережающего индикатора системных кредитных рисков

Идентифицируемое событие: поворот тренда доли проблемных и безнадежных ссуд (IV и V категории качества) в совокупном кредитном портфеле банковской системы<sup>10</sup> - рост этой доли более чем на один процентный пункт в течение года

Сигнальное окно: 12 мес.

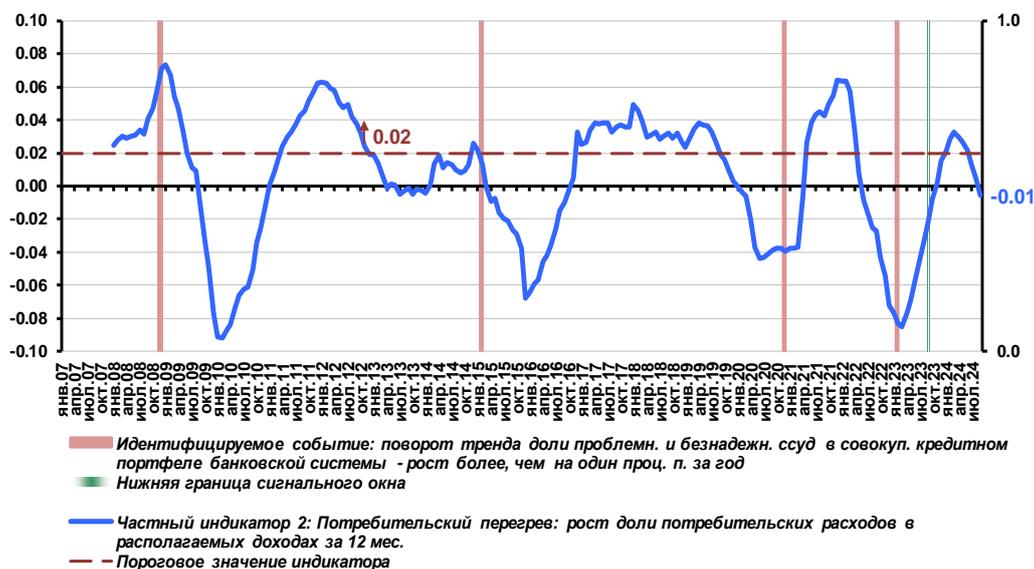
"Буферная" зона: 3 мес.

Частный индикатор 1: охлаждение на кредитном рынке – отклонение темпов роста кредитования в реальном выражении от локального пика (%)

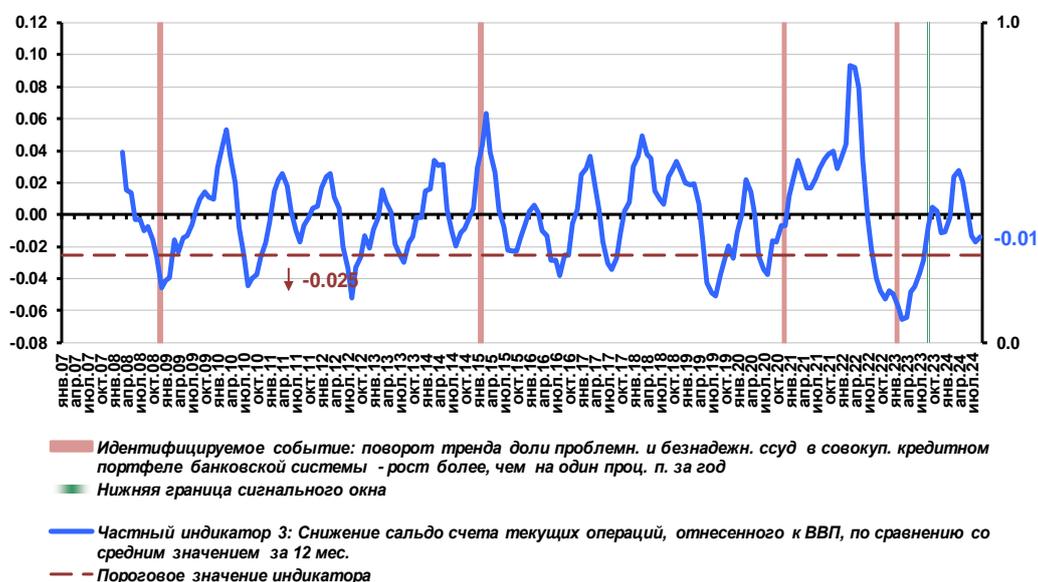


<sup>10</sup> За вычетом объема реструктурированной части кредитного портфеля

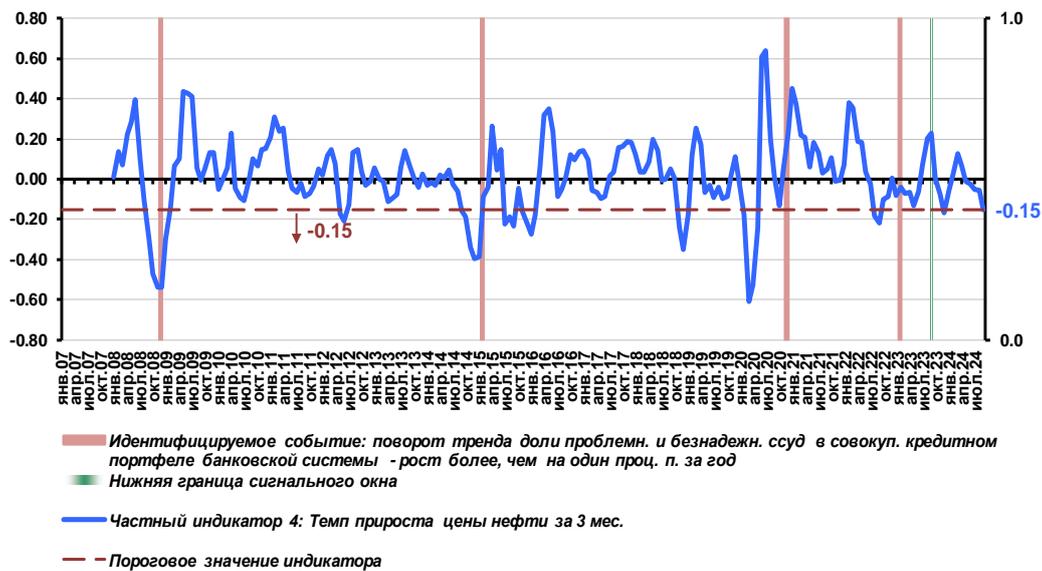
Частный индикатор 2: потребительский перегрев – рост доли потребительских расходов в располагаемых доходах за 12 мес.



Частный индикатор 3: разница между текущим значением отношения сальдо счета текущих операций к ВВП и средним значением этого показателя за предшествующий год



### Частный индикатор 4: темп прироста цен на нефть за квартал



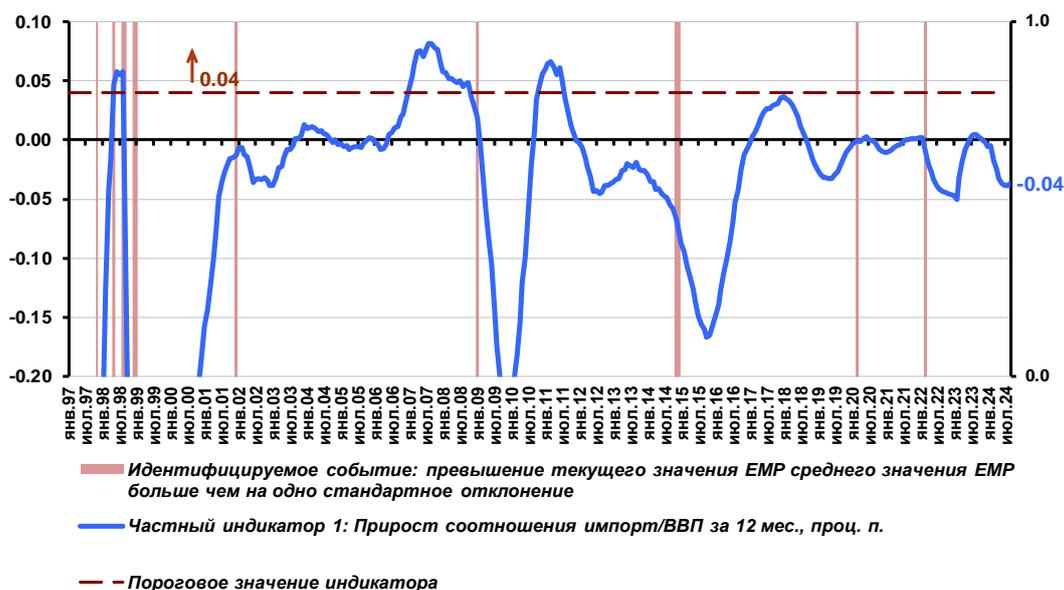
## Построение сводного опережающего индикатора системных валютных рисков

**Идентифицируемое событие:** превышение индексом валютного давления (EMP) среднего значения EMP более чем на одно стандартное отклонение

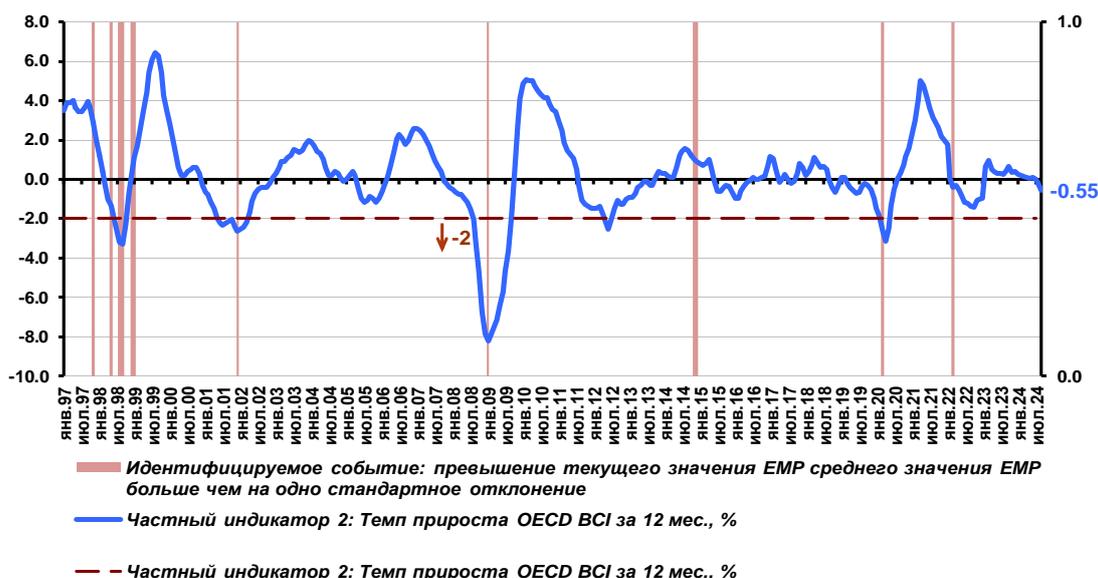
**Сигнальное окно:** 12 мес.

**"Буферная" зона:** 1 мес.

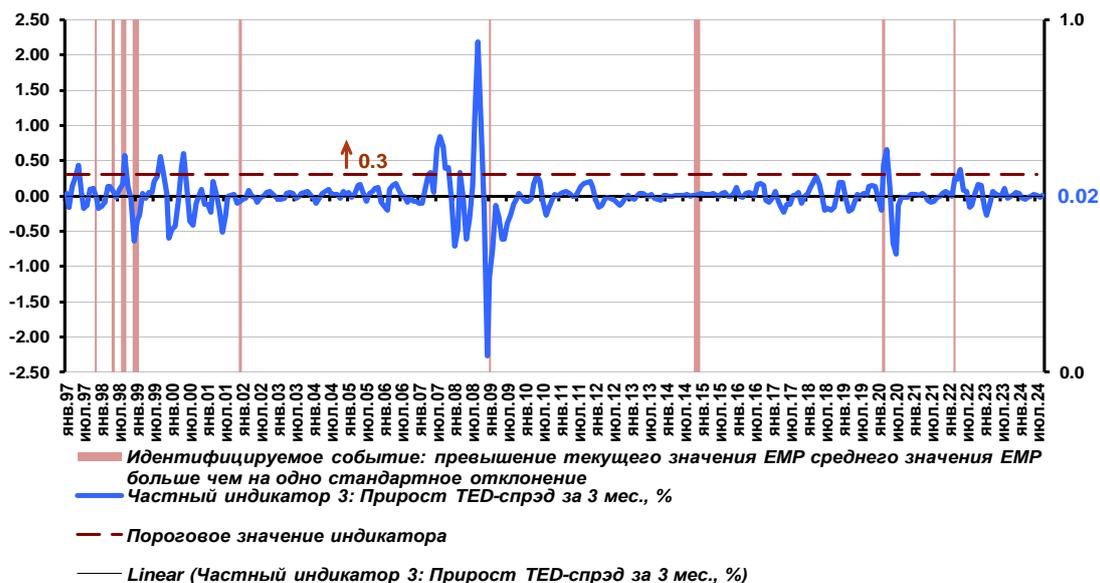
**Частный индикатор 1:** прирост соотношения импорт/ВВП за 12 мес.



**Частный индикатор 2:** темп прироста OECD BCI за 12 мес. (%)



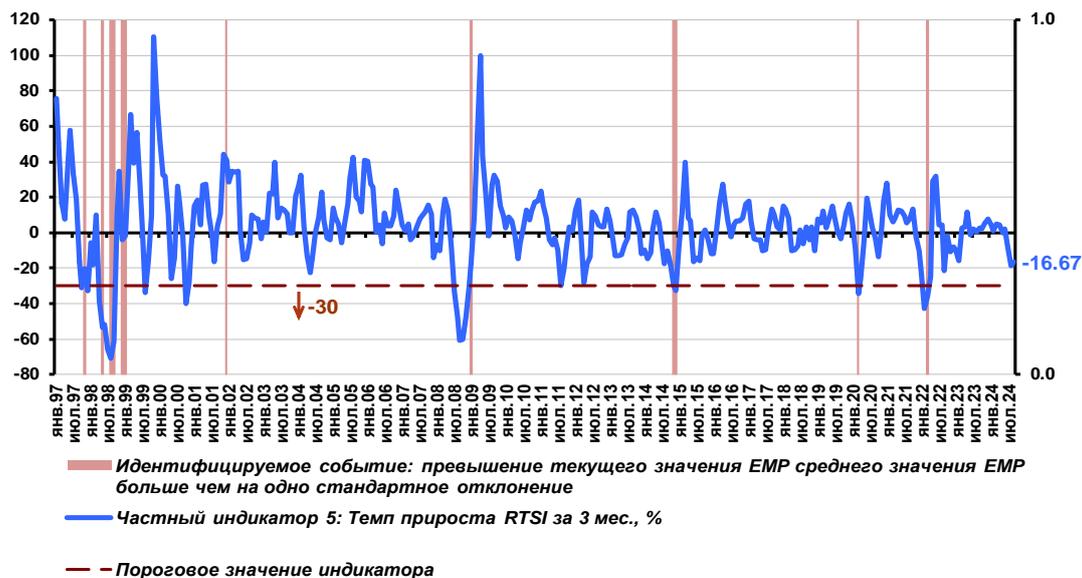
### Частный индикатор 3: прирост TED-спрэд за 3 мес. (проц. п)



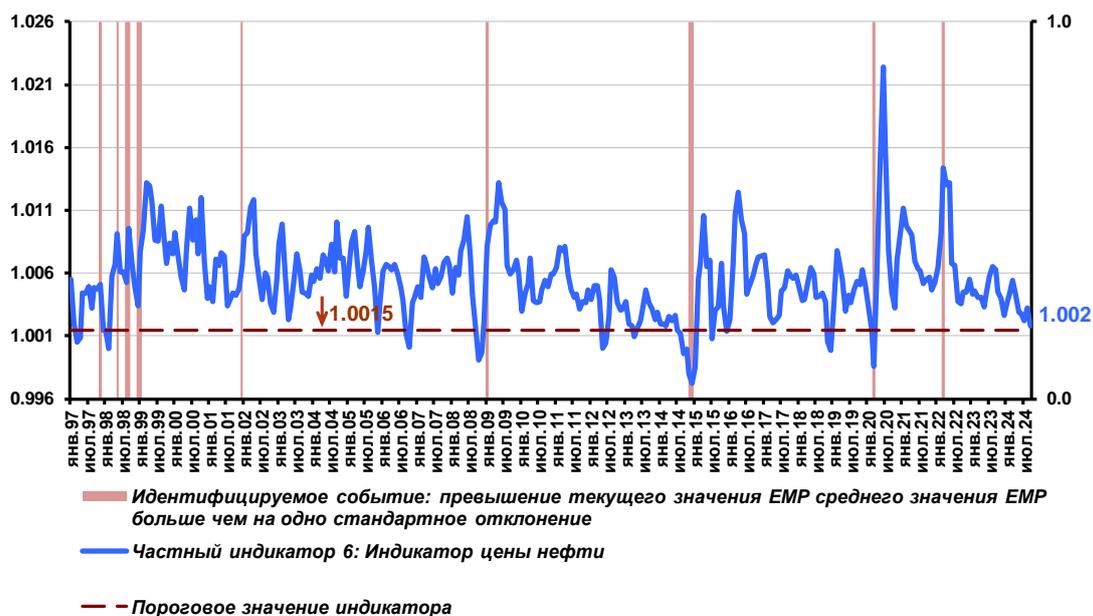
### Частный индикатор 4: прирост соотношения (кредиты+требования к государству)/ВВП за 12 мес. (%)



### Частный индикатор 5: темп прироста RTSI за 3 мес. (%)



### Частный индикатор 6: индикатор цены нефти



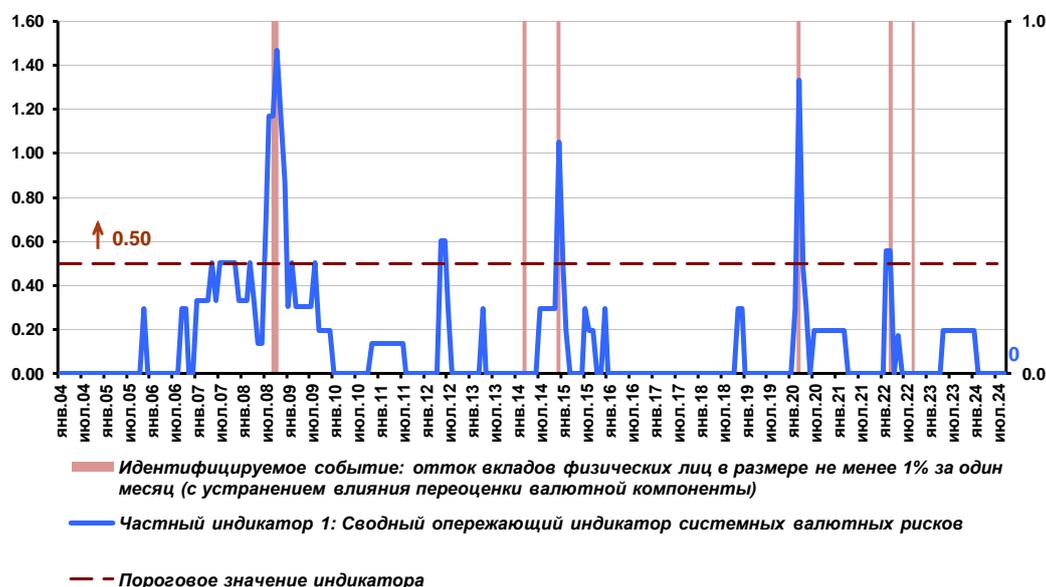
## Построение сводного опережающего индикатора системных рисков ликвидности

Идентифицируемое событие: отток вкладов физических лиц в размере не менее 1% за один месяц (с устранением влияния переоценки валютной компоненты)

Сигнальное окно: 12 мес.

"Буферная" зона: 3 мес.

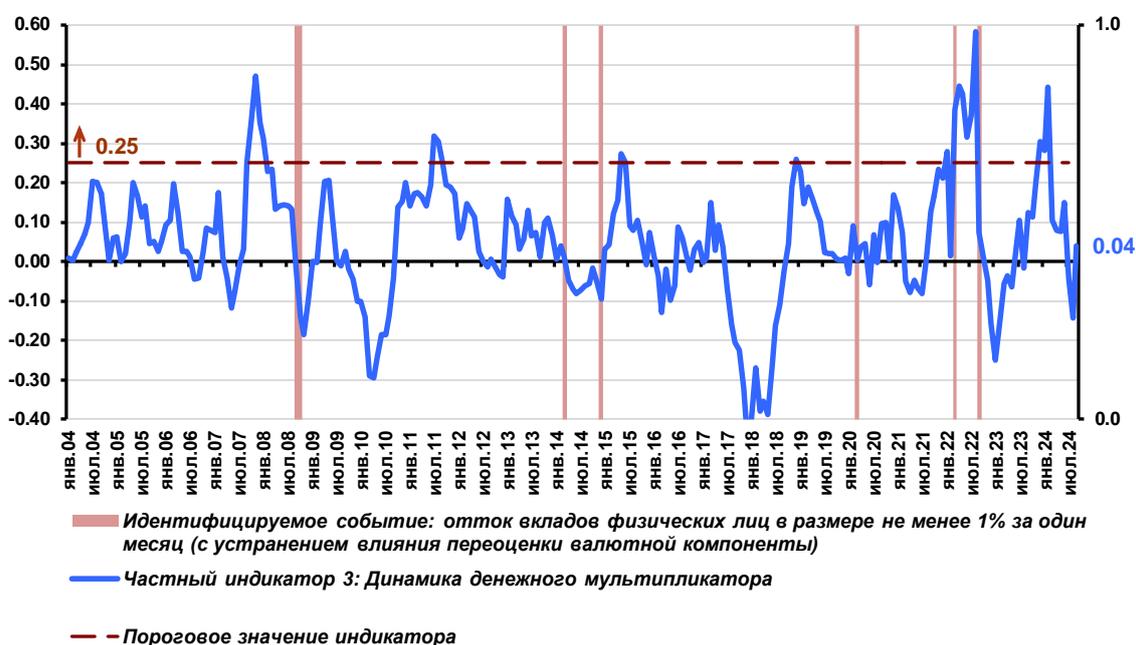
Частный индикатор 1: сводный опережающий индикатор системных валютных рисков



## Частный индикатор 2: динамика отзывов регулятором лицензий коммерческих банков



## Частный индикатор 3: динамика денежного мультипликатора



## Частный индикатор 4: динамика волатильности индекса ММВБ (%)

